

# 米沢興讓館高校SSH通信

スーパーサイエンスハイスクール

## グリーンイノベーション・ライフイノベーション実験講座①

6月29日（火）2年理数探究科の生徒が山形大学工学部にて7コースに分かれて実験講座を開講した。		
1 高分子・有機材料工学科	長峯 邦明 准教授	生体材料を使ってバイオセンサを自作しよう。
2 化学・バイオ工学科応用化学・化学工学コース	増原 陽人 教授	光の性質と次世代発光材料
3 化学・バイオ工学科バイオ化学工学コース	矢野 成和 准教授	酵素の解析・（食品分析・医療診断における定量分析）
4 情報・エレクトロニクス学科電気・電子通信コース	成田 克 准教授	世界を動かす半導体
5 情報・エレクトロニクス学科情報・知能コース	山内 泰樹 教授	視覚の不思議や色を知覚するしくみについて、実験・実習を通じて学ぶ
6 機械システム工学科	南後 淳 准教授	脚部動作を補助するリンク機構の力学特性の評価
7 数物学分野	安達 義也 准教授	電気抵抗の精密測定～金属と超伝導体

### 実験講座を通して

2年理数探究科 男子

今回「SSH」の取り組みで、山形大学工学部での実験講座にいきました。私は数ある実験講座の中から「世界を動かす半導体」という実験講座を受けさせていただきました。これを選んだ理由は半導体というものを耳にしたことがあり、タイトルが魅力的でおもしろそうだったからです。実際に講座を受けてみると、非常に専門的な内容でしたが、講師の先生や大学生の方々分からないことをやさしく教えてくださいました。山形大学には、半導体に関する実験装置があり、それを使わせていただきました。実験では、物理や化学の内容とリンクするところが出てきて、授業との結びつきが感じられました。半導体はその性質により、大体の機械製品に入っているそうです。さらには大学生活についても教えていただきました。大学生によると、やはり大学に入るまでも、入ってからも勉強は必要となるそうなので日頃の勉強から頑張ってください。



## 2年探究講座①（国際探究分野）

6月29日（火）2年国際探究科の生徒が株式会社 新田 さんにおいて、米沢における紅花栽培について紅花生産者 鈴木 彰一 氏を講師に講義を受けた。「最上川流域の紅花システム」について学び、紅花を使った地域活性化について企画立案・提案のワークショップを行った。

### 広めよう 受け継ごう 山形県の花

2年国際探究科 女子

みなさん、山形県の花を知っていますか？そう、紅花です。現在、県では紅花栽培の世界農業遺産認定を目指し様々な取り組みを行っています。今回私たちは、紅花の栽培から糸染め、織りまでを行う株式会社新田さんを訪問させていただきました。紅花の葉にはたくさんのトゲがあり、収穫する際とても痛いそうです。そのため、朝露が含まれていて摘みやすい早朝に収穫します。収穫した紅花は色素を保存するために直径10cm程の「紅餅」に加工します。1つにつき紅花300輪も必要とします。これらを使って布や糸を染めるのですが、まんべんなく色をつけるために染色液の中で布や糸を動かし続けなければならず、大変な時間と労力を要します。このようにたくさんの人の労力からなる紅花染めをさらに多くの人に広め、また紅花の新たな利用法を考えることで、私たちが紅花の伝統を受け継いでいきたいです。（7月17日、18日に米沢市の海老ヶ沢べにばな愛ランドで「最上川源流よねざわ紅花まつり」が行われます。ぜひ行ってみてください！）

